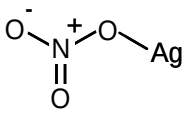
安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2025/02/20
SDS整理番号　19112950

製品等のコード	：	1911-2950
製品等の名称	：	N/20(0.05mol/L)硝酸銀溶液
推奨用途	：	試薬（容量分析用）
使用上の制限	：	推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性

引火性液体	：	区分に該当しない
自然発火性液体	：	区分に該当しない
自己発熱性化学品	：	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	：	区分に該当しない

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性	：	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	：	区分に該当しない
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	：	区分に該当しない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)	：	区分1
水生環境有害性 長期(慢性)	：	区分3

注意喚起語　：　警告

危険有害性情報
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に有害

注意書き
【安全対策】
環境への放出を避けること。
【応急措置】
漏出物を回収すること。
【保管】
遮光容器に保管する。日光を避け容器を密閉し冷暗所に保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	：混合物（硝酸銀を水に溶解した溶液）
化学名、製品名	：N/20(0.05mol/L)硝酸銀溶液
成分及び含有量	：①硝酸銀、　0.85w/w%（0.85w/v%） ②水、　残部（99.15w/w%）
化学式及び構造式	：AgNO3、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：169.87
官報公示整理番号 化審法	：(1)-8
安衛法	：公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.	：7761-88-8
EC No.	：231-853-9
危険有害成分	：硝酸銀

4．応急措置

吸入した場合：　呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

皮膚に付着した場合：　皮膚を多量の水と石鹸で洗う。
皮膚刺激などが生じた時は、医師の診察、手当を受ける。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯する。

目に入った場合：　薄い食塩水又は水で15分以上注意深く洗う。
次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外す。
その後も水で洗浄を続ける。
眼の刺激が持続する時は、医師の診察、手当を受ける。

飲み込んだ場合：　直ちに口をすすいだ後、生理食塩水を飲ませ、続いてチオ硫酸ナトリウムを飲ませる。直ちに、医師に連絡する。
意識がない時は、何も与えない。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

【硝酸銀〔CAS No.7761-88-8〕の情報】

吸入した場合　：咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、
紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、
めまい、頭痛、吐き気、錯乱、痙攣、意識喪失。
症状は遅れて現われることがある。

皮膚についた場合：痛み、発赤、皮膚熱傷、水疱。
他の症状については「吸入」の項を参照。

眼に入った場合　：発赤、痛み、重度の熱傷、視力喪失

経口摂取した場合：腹痛、灼熱感、ショック/虚脱。
他の症状については「吸入」の項を参照。

5.火災時の措置

適切な消火剤	：この製品自体は燃焼しないが、可燃物の燃焼を助長する場合がある。 周辺の火災時：全ての消火薬剤の使用可。
使ってはならない消火剤	：棒状放水（本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
特有の危険有害性	：火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	：危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	：消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）を着用する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	：漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 風上から作業し、ミスト、粉じん、蒸気などを吸入しない。
環境に対する注意事項	：河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和	：砂、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。 その後を食塩水を用いて塩化銀とし、多量の水を用いて洗い流す。 使用した砂、おがくず、ウエス等はそのまま放置しないこと。乾燥すると発火しやすくなる危険であるので、乾燥する前に処理すること。
封じ込め及び浄化の方法・機材	：危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	：排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い
- 技術的対策 ： 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
  ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
  本品で汚染した衣服は、乾燥して発火することがあるので、直ちに水で洗浄するか、水に漬け置くこと。
- 局所排気・全体換気： 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項： すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
  接触、吸入又は飲み込まない。
  眼、皮膚との接触を避ける。
  取扱い後はよく手を洗う。
  環境への放出を避ける。
  容器をよく振った後、開封して使用する。
  開封した場合は、直ちに使用する。
  使用した液は、元の容器に戻さない。
- 接触回避 ： 光、湿気、水、高温体との接触を避ける。

保管
- 技術的対策 ： 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
- 保管条件 ： 光のばく露を避けて保管する。
  遮光容器に保管する。
  容器を密閉し冷暗所に保管する。
- 混触危険物質 ： 水反応可燃性物質
- 容器包装材料 ： 遮光ガラスなど

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度 ： 未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
- 日本産衛学会　0.01mg/m3（Agとして）
- ACGIH　TWA　0.01mg/m3（Agとして）

設備対策 ： この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には手洗い器、洗眼器、安全シャワーを設置する。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。

保護具
- 呼吸器の保護具 ： 呼吸器保護具（防じんマスクなど）を着用する。
- 手の保護具 ： 保護手袋（塩ビ製、ニトリル製など）を着用する。
- 眼の保護具 ： 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具： 長袖作業衣を着用する。
  必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策 ： この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態
- 性状 ： 液体
- 色 ： 無色透明

臭い ： 無臭
pH ： 中性
融点 ： データなし
凝固点 ： データなし
沸点 ： データなし
引火点 ： データなし
可燃性 ： 不燃性
爆発範囲 ： データなし
蒸気圧 ： データなし
相対ガス密度（空気 = 1） ： データなし
密度 ： データなし
相対密度 ： データなし
比重 ： 1.0（20/4℃）
溶解度 ： 水と自由に混和。
オクタノール/水分配係数 ： データなし
発火点 ： データなし
分解温度 ： 440℃
粘度 ： データなし
動粘度 ： データなし

粒子特性　：データなし

ＧＨＳ分類
引火性液体　：本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性液体　：本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品　：本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品　：本品は水溶液であり、水に対して安定である（水との混触で可燃性ガスの発生がない）と考えられるので、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：通常の取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性　：酸化性があるが、希薄溶液のため危険有害反応の可能性は低い。
避けるべき条件　：光、日光、高温
混触危険物質　：水反応可燃性物質
危険有害な分解生成物：窒素酸化物、銀

11．有害性情報

【本製品の情報がないため、硝酸銀〔CAS No.7761-88-8〕と水の混合物として分類】

急性毒性　：経口　区分に該当しない。
経皮　分類できない。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（ミスト）分類できない。
皮膚腐食性/刺激性　：区分に該当しない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分に該当しない。
呼吸器感作性　：分類できない。
皮膚感作性　：分類できない。
生殖細胞変異原性　：分類できない。
発がん性　：分類できない。
知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性　：分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：区分に該当しない。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：区分に該当しない。
誤えん有害性　：分類できない。

***　参考　【硝酸銀CAS No.7761-88-8の情報】　***

急性毒性　：経口　ラット　LD50＝1,170 mg/kg (IUCLID (2000))
飲み込むと有害（経口）（区分4）
経皮　分類できない。
吸入（蒸気）　区分に該当しない。
吸入（粉じん）分類できない。
皮膚腐食性/刺激性　：本物質は皮膚に対して腐食性を引き起こすと記載がある(CICAD 44 (2003))。また、職業ばく露において本物質との接触による化学火傷が報告されている（ATSDR (1990))。
以上の結果から区分1とした。
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1）
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：本物質は眼に対して重度の腐食性を引き起こすと記載がある(CICAD 44 (2003))。また、職業ばく露において眼との接触による化学火傷が報告されている（ATSDR (1990))。さらに、本物質は皮膚腐食性/刺激性について区分1に分類されている。以上の結果から区分1とした。
重篤な眼の損傷　（区分1）
呼吸器感作性　：分類できない。
皮膚感作性　：分類できない。
生殖細胞変異原性　：分類できない。
発がん性　：分類できない。
知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性　：分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：本物質は腐食性、気道刺激性がある（ATSDR (1990)、PATTY (6th, 2012))。
呼吸器への刺激のおそれ（区分3）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：硝酸銀と酸化銀の製造工場で、銀の粉じんに1年未満から10年以上ばく露

された作業者30名中25名が上気道の刺激症状（くしゃみ、鼻水、鼻づまり、咽頭刺激痛）を、同10名が腹痛（激痛で制酸剤により軽減）を訴えたとの記述がある（ATSDR (1990)、ACGIH (7th, 2001)）。このうち、腹痛は粉じんの一部を経口摂取した粘膜刺激の影響による可能性も考えられ、少数例の症状（全体の1/3）で、下痢、嘔吐など、他の消化器症状の記載もなく、標的臓器の対象とすべきでないと考えられた。
長期または反復ばく露による呼吸器の障害（区分1）

誤えん有害性　：分類できない。

12. 環境影響情報

【本製品の情報がないため、硝酸銀〔CAS No.7761-88-8〕と水の混合物として分類】

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：　区分１とした。
水生生物に非常に強い毒性（区分1）
水生環境有害性 長期(慢性)：　区分３とした。
長期的影響により水生生物に有害　（区分3）

残留性・分解性　：　データなし
生物蓄積性　：　データなし
土壌中の移動性　：　データなし
オゾン層への有害性：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

***　参考　【硝酸銀CAS No.7761-88-8の情報】　***

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：
甲殻類　オオミジンコ　48時間EC50＝0.0014 mg/L (0.0009 mg Ag/L)
(CICADs 44,2002)
水生生物に非常に強い毒性（区分1）
水生環境有害性 長期(慢性)：　無機化合物につき環境中の動態は不明であり、魚類（ニジマス）の60日間LOEC = 0.00016 mg/L（CICADs 44, 2002）であることから、区分１とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）

残留性・分解性　：　データなし
生物蓄積性　：　データなし
土壌中の移動性　：　データなし
オゾン層への有害性：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物　：　関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）沈殿法
塩化ナトリウム水溶液を加えて塩化銀を析出させ、その沈殿をろ過して回収する。

汚染容器及び包装　：　内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号　：　171

国際規制
海上規制情報（IMDGコードの規定に従う）
UN No.　：　3082
Proper Shipping Name：　ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Silver nitrate solution)
Class　：　9（有害性物質）

Sub risk　　：　－
Packing Group　　：　III
Marine Pollutant　　：　Yes（該当）
少量危険物許容量　　：　5L
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No.　　：　3082
Proper Shipping Name：　Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Silver nitrate solution)
Class　　：　9
Sub risk　　：　－
Packing Group　　：　III
国内規制
陸上規制情報（特段の規制なし）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号　　：　3082
品名　　：　環境有害物質（液体）
クラス　　：　9
副次危険　　：　－
容器等級　　：　III
海洋汚染物質　　：　該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
：　非該当
少量危険物許容量　　：　5L
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号　　：　3082
品名　　：　環境有害物質（液体）
クラス　　：　9
副次危険　　：　－
等級　　：　III
少量輸送許容物件
許容量　　：　30kg（包装込みの質量）
特別の安全対策　　：　輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
重量物を上積みしない。
必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法　　：　名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第137号「銀及びその水溶性化合物」を0.1重量%以上含有するもの）
（令別表第９）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：令別表第９の第10号に変更

なお、表示対象物に非該当（硝酸銀の含有量が１重量%未満のため）
皮膚等障害化学物質に非該当（硝酸銀の含有量が１重量%未満のため）
（安衛則第594条の2）
がん原性物質に非該当（安衛則第577条の2）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)　：非該当（硝酸銀の含有量が１重量%未満のため）
〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
毒物及び劇物取締法　：　非該当（無機銀塩類としての含量が低いため）
消防法　：　非該当（低濃度の硝酸塩類の水溶液のため）
船舶安全法　：　有害性物質
航空法　：　その他の有害性物質
水質汚濁防止法　：　有害物質(施行令第二条)
「硝酸化合物」
〔排水基準〕100mg/L　(硝酸性窒素)
〔浄化基準〕　10mg/L　(硝酸性窒素)
大気汚染防止法　：　有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中環審第9次答申）
「銀及びその化合物」
輸出貿易管理令　：　キャッチオール規制（別表第１の１６項）
HSコード：3822.19
第38類（各種の化学工業生産品）
・輸出統計番号（2025年1月版)：3822.19-000
「理化学用の調製試薬：その他のもの」
・輸入統計番号（2025年1月1日版)：3822.19-000
「理化学用の調製試薬：その他のもの」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：
化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ　化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ　化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧　中央労働災害防止協会編
化学大辞典　共同出版
安衛法化学物質　化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)　医歯薬出版
化学物質安全性データブック　オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)　三共出版
化学物質の危険・有害性便覧　労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH　CD-ROM
GHS分類結果データベース　nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。